



Anzeigebausteine



→ LED-Anzeigebausteine mit Sammelkontakt

- › Anzeigebausteine im Schaltschrankbaueinheit mit 8, 16, 24, 32, 40 oder 48 Meldeeingängen
- › Lieferbar in 6 Farbvarianten, LED-Farben kundenseitig durch wechselbare Light Pipes modifizierbar
- › Geringer Energiebedarf (weniger als 1 W)
- › Weitbereichsspannungsversorgung und Meldeeingänge (24 V – 230 V AC/DC)
- › Integrierter Lampentest-Taster und Anschlussmöglichkeit für externen Taster
- › Einfache Konfiguration per DIP-Schalter (Arbeitsstrom- / Ruhestromausführung, Sammelmeldungsbildung, Invertierung der Sammelmeldung)
- › Betriebsanzeige über OK-LED
- › Beschriftungsstreifen in Klarsichtfenster einsteckbar

→ Gerätebeschreibung

Die LAB-Meldebausteine sind kompakte Anzeigeeinheiten im Schalttafeleinbaugeschäft mit 8, 16, 24, 32, 40 oder 48 Meldeeingängen. Die Geräte verfügen über einen internen Lampentest-Taster und den Anschluss für einen zusätzlichen externen Taster.

Unter der Gerätefrontplatte befinden sich DIP-Schalter mit denen folgende Funktionen konfiguriert werden können:

- Gruppenweise (8er Gruppen) Umschaltung zwischen Ruhestrom und Arbeitsstromprinzip der Eingänge
- Gruppenweise (8er Gruppen) Einbeziehung in die Sammelmeldung
- Invertieren der Sammelmeldung

Wird der Eingang einer Gruppe im Arbeitsstromprinzip betrieben, bedeutet dies, dass ein High-Signal zum Leuchten der entsprechenden LED und dem Auslösen der Sammelmeldung führt, wenn die Eingangsgruppe in die Sammelmeldungsbildung einbezogen wird.

Wird ein Eingang im Ruhestromprinzip betrieben, bedeutet dies, dass ein Low-Signal zum Leuchten der entsprechenden LED und dem Auslösen der Sammelmeldung führt, wenn die Eingangsgruppe in die Sammelmeldung einbezogen wird.

Der Kontakt der Sammelmeldung ist als Wechsler ausgeführt, um auf unterschiedliche Anforderungen der Anwendung reagieren zu können. Zusätzlich kann die Funktion des Relais invertiert werden.

Farben der LED-Anzeigen

Die hohe Leuchtkraft der Anzeigen wird durch lichtstarke weiße Leuchtdioden erreicht. Die 6 Farben Grün, Rot, Gelb, Blau, Weiß und Orange entstehen durch vorgesetzte Light Pipes. Bei der Bestellung können die Anzeigefarben gruppenweise (je 8 Kanäle) festgelegt werden. Durch den einfachen Tausch der als Ersatzteil lieferbaren Light Pipes können die Farben auch nachträglich sehr leicht auf die individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Die Light Pipes können in Leisten zu je 8 Stück bezogen werden. Der Austausch erfolgt werkzeuglos wie folgt:



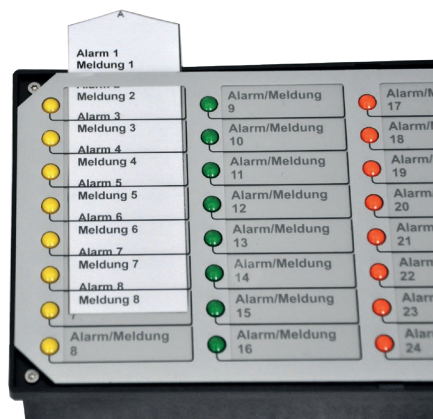
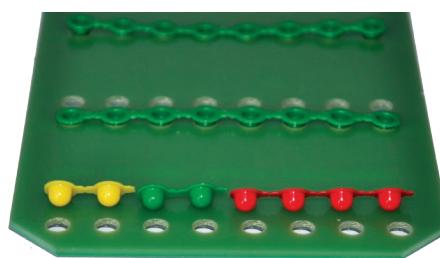
Warnung!

Die Frontplatte darf nur im spannungslosen Zustand entfernt werden.

1. Abnahme des Frontrahmens
2. Abnahme der Frontplatte und vorsichtiges Herausdrücken der nicht benötigten Light Pipes, möglichst an mehreren Stellen einer Reihe, nach hinten durch die Frontplatte.
3. Einpressen der Light Pipes der gewünschten Farbe von hinten in die Frontplatte. Die Light Pipes werden immer in 8er Gruppen einer Farbe geliefert. Durch einfaches Abknicken können diese auch leicht getrennt und einzeln eingepresst werden.
4. Danach sind Frontplatte und Frontrahmen wieder zu montieren.

Beschriftung

Die individuelle Beschriftung der Störmelder erfolgt über Beschriftungsstreifen, die nach Abnahme des Frontrahmens unter die Abdeckfolie geschoben werden. Hierfür können wir Ihnen Vorlagen im MS Word-Format zur Verfügung stellen, die eine zweizeilige Beschriftung ermöglichen.



→ Technische Daten

Betriebsspannung U_B

Gleichspannung	24 – 230 V DC (- 15% / + 20%)
Wechselspannung	24 – 230 V AC 50/60 Hz (-15% / + 10%)

Überbrückungszeit bei

Spannungsausfall	$U_B < 110$ V mind. 10 ms bzw. 0,5 Perioden
	$U_B > 110$ V mind. 100 ms bzw. 5 Perioden

Meldeeingänge

Ansprechverzögerung	< 100 ms
---------------------	----------

Nennspannung [V AC/DC]	Schaltschwelle für Meldung* [V] +/- 20%				Maximal zulässige Spannung [V AC/DC]	Eingangswiderstand [kΩ]
	Ein		Aus			
	DC	AC	DC	AC		
24 - 230	16,5	14	13	13	253	150 (+/-20%)

* Die Schaltschwellen beziehen sich auf eine Nutzung bei Raumtemperatur.



Abweichende Spannungen können auf Anfrage geliefert werden.

Leistungsaufnahme

Anzahl Kanäle	Leistungsaufnahme [mW] (+/-20%)	
	Minimum	Maximum
8	60	270
16	60	370
24	60	455
32	60	540
40	65	625
48	65	710

Relaiskontakt

Belastbarkeit	4 A @ 0 ... 250 V AC und 0 ... 24 V DC 1 A @ 60 V DC 0,3 A @ 110 V DC 0,1 A @ 250 V DC
---------------	---

Wechselspannungsfestigkeit zwischen Relaiskontakten und Signalspannung 3 KV_{eff} 50 Hz 1 min

Wechselspannungsfestigkeit der geöffneten Relaiskontakte 1 KV_{eff} 50 Hz 1 min

Externer Lampentest

Schaltschwelle Gleichstrom	18 V +/- 20%
Schaltschwelle Wechselstrom	13 V +/- 20%
Eingangswiderstand	150 kΩ (+/-20%)

Mechanische Daten

Anzahl Kanäle	Frontrahmen H x B x T [mm]	Schalttafel ausbruch [mm]	Tiefe mit Frontrahmen und Klemmen [mm]	Gewicht [g]
08	96 x 96 x 8	92 x 92	100	195
16	96 x 96 x 8	92 x 92	100	197
24 32	96 x 192 x 8	92 x 186	100	400 405
40 48	96 x 287 x 8	92 x 282	100	550 555

Montage	Schalttafeleinbau
Erforderliche Einbautiefe	120 mm
Minimaler horizontaler Abstand zweier Geräte	15 mm
Anschlussklemmen	steckbar
Leiterquerschnitt starr oder flexibel ohne Adernendhülsen	0,2 ... 2,5 mm ²
mit Adernendhülsen	0,25 ... 2,5 mm ²

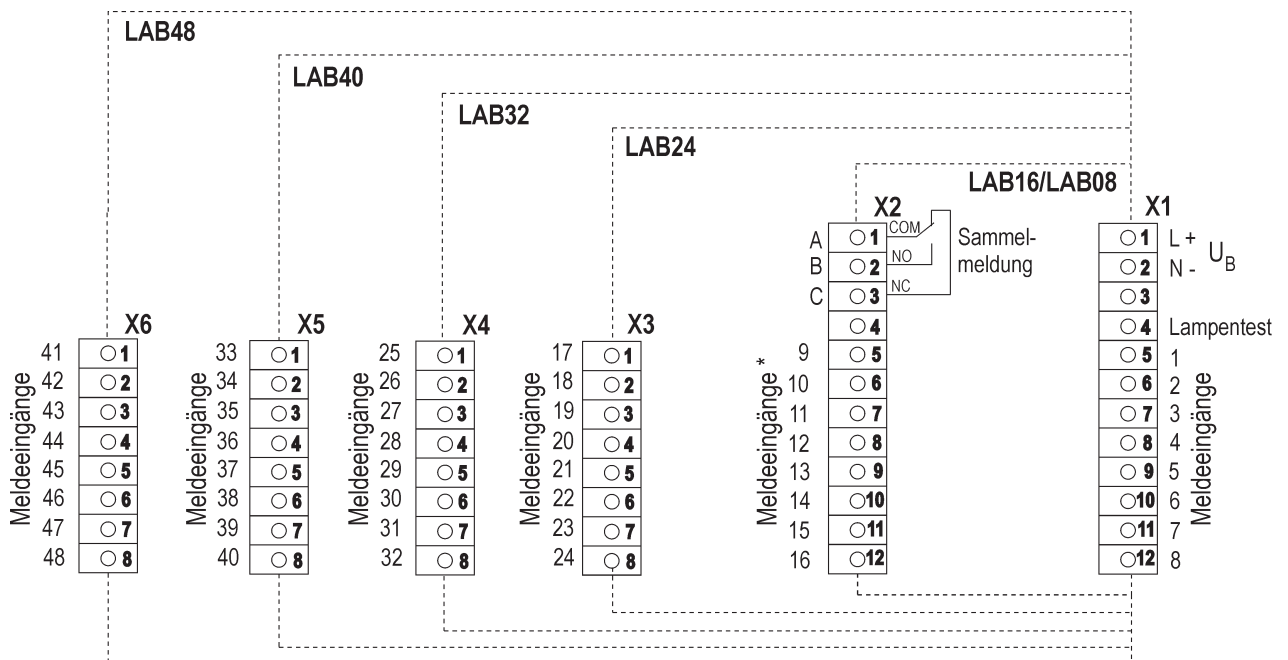
Umgebungsbedingungen	
Betriebs-Umgebungstemperatur	-20°C +60°C
Lagertemperatur	-40°C +70°C
Einschaltdauer	100 %
Schutzart frontseitig	IP 54
Schutzart rückseitig	IP 20
Feuchte	Im Jahresmittel maximal 75% relative Feuchte; an 56 Tagen bis 93% relative Feuchte; Betauung im Betrieb nicht zulässig [Prüfung:40°C,93%rF >4Tage]

Normen

Störfestigkeit für Industriebereiche	DIN EN IEC 61000-6-2
Störaussendung für Industriebereiche	DIN EN 61000-6-4
Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren (Klasse A)	DIN EN 55011

Die Angaben für Wechselspannung erfolgen als Effektivwerte und beziehen sich auf eine sinusförmige Wechselspannung mit einer Frequenz von 50 / 60 Hz. Alle Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 25 °C.

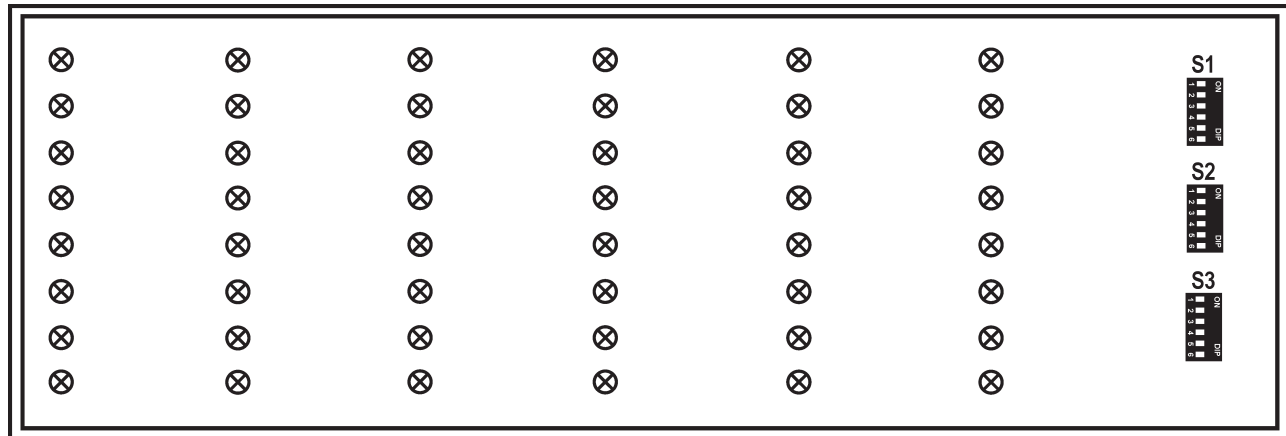
→ Klemmenbelegung



Werden die Meldeeingänge in Ruhestromausführung betrieben, sind nicht benutzte Eingänge auf + bzw. L zu legen.

→ DIP-Schalter

Nach dem Abnehmen des Frontrahmens und dem Entfernen der Frontplatte werden DIP-Schalter sichtbar. In folgender Abbildung wird stellvertretend für alle Geräte ein LAB mit 48 Meldungen dargestellt.



Je nach Kanalanzahl des Anzeigebausteins sind unterschiedlich viele DIP-Schalter vorhanden und haben die in den untenstehenden Tabellen beschriebenen Funktionen.

LAB 08 und LAB 16

Schalter	Funktion bei Schalterstellung „ON“	
	LAB 08	LAB 16
S1.1	Meldung 1-8 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen	Meldung 1-8 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S1.2	Keine Funktion	Meldung 9-16 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S1.3	Eingang 1-8 im Ruhestromprinzip	Eingang 1-8 im Ruhestromprinzip
S1.4	Keine Funktion	Eingang 9-16 im Ruhestromprinzip
S1.5	Sammelrelais invertiert	Sammelrelais invertiert
S1.6	Keine Funktion	Keine Funktion

LAB 24 und LAB 32

Schalter	Funktion bei Schalterstellung „ON“	
	LAB 24	LAB 32
S1.1	Meldung 1-8 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen	Meldung 1-8 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S1.2	Meldung 9-16 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen	Meldung 9-16 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S1.3	Eingang 1-8 im Ruhestromprinzip	Eingang 1-8 im Ruhestromprinzip
S1.4	Eingang 9-16 im Ruhestromprinzip	Eingang 9-16 im Ruhestromprinzip
S1.5	Sammelrelais invertiert	Sammelrelais invertiert
S1.6	Keine Funktion	Keine Funktion
S2.1	Meldung 17-24 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen	Meldung 17-24 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S2.2	Keine Funktion	Meldung 25-32 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S2.3	Eingang 17-24 im Ruhestromprinzip	Eingang 17-24 im Ruhestromprinzip
S2.4	Keine Funktion	Eingang 25-32 im Ruhestromprinzip
S2.5	Keine Funktion	Keine Funktion
S2.6	Keine Funktion	Keine Funktion

LAB 40 und LAB 48

Schalter	Funktion bei Schalterstellung „ON“	
	LAB 40	LAB 48
S1.1	Meldung 1-8 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen	Meldung 1-8 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S1.2	Meldung 9-16 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen	Meldung 9-16 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S1.3	Eingang 1-8 im Ruhestromprinzip	Eingang 1-8 im Ruhestromprinzip
S1.4	Eingang 9-16 im Ruhestromprinzip	Eingang 9-16 im Ruhestromprinzip
S1.5	Sammelrelais invertiert	Sammelrelais invertiert
S1.6	Keine Funktion	Keine Funktion
S2.1	Meldung 17-24 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen	Meldung 17-24 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S2.2	Keine Funktion	Meldung 25-32 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S2.3	Eingang 17-24 im Ruhestromprinzip	Eingang 17-24 im Ruhestromprinzip
S2.4	Keine Funktion	Eingang 25-32 im Ruhestromprinzip
S2.5	Keine Funktion	Keine Funktion
S2.6	Keine Funktion	Keine Funktion
S3.1	Meldung 33-40 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen	Meldung 33-40 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S3.2	Keine Funktion	Meldung 41-48 wird in die Sammelmeldungsbildung einbezogen
S3.3	Eingang 33-40 im Ruhestromprinzip	Eingang 33-40 im Ruhestromprinzip
S3.4	Keine Funktion	Eingang 41-48 im Ruhestromprinzip
S3.5	Keine Funktion	Keine Funktion
S3.6	Keine Funktion	Keine Funktion

➔ Bestellbezeichnungen

LAB

22	L	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
											Anzahl der Meldekanäle
		A									8 Meldeeingänge
		B									16 Meldeeingänge
		C									24 Meldeeingänge
		D									32 Meldeeingänge
		E									40 Meldeeingänge
		F									48 Meldeeingänge
											Betriebs- und Meldespannung
			W								24 - 230 V AC/DC (Weitbereich)
											LED-Farbe Gruppe 1 (Kanäle 1 - 8)
				T							R-Rot, G-Grün, Y-Gelb, B-Blau, W-Weiß, A-Orange
											LED-Farbe Gruppe 2 (Kanäle 9 - 16)
					T						R-Rot, G-Grün, Y-Gelb, B-Blau, W-Weiß, A-Orange, O nicht verfügbar
											LED-Farbe Gruppe 3 (Kanäle 17 - 24)
						T					R-Rot, G-Grün, Y-Gelb, B-Blau, W-Weiß, A-Orange, O nicht verfügbar
											LED-Farbe Gruppe 4 (Kanäle 25 - 32)
							T				R-Rot, G-Grün, Y-Gelb, B-Blau, W-Weiß, A-Orange, O nicht verfügbar
											LED-Farbe Gruppe 5 (Kanäle 33 - 40)
								T			R-Rot, G-Grün, Y-Gelb, B-Blau, W-Weiß, A-Orange, O nicht verfügbar
											LED-Farbe Gruppe 4 (Kanäle 41 - 48)
									T		R-Rot, G-Grün, Y-Gelb, B-Blau, W-Weiß, A-Orange, O nicht verfügbar
											Ausführung
										0	Standard
											ungleich 0 = Sonderausführung

22 L

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Artikelnummer

➔ Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung
22ZLPGREEN	6 Leisten (mit je 8 Light-Pipes) Grün
22ZLPRED	6 Leisten (mit je 8 Light-Pipes) Rot
22ZLPYELLOW	6 Leisten (mit je 8 Light-Pipes) Gelb
22ZLPBLUE	6 Leisten (mit je 8 Light-Pipes) Blau
22ZLPWHITE	6 Leisten (mit je 8 Light-Pipes) Weiß
22ZLPAMBER	6 Leisten (mit je 8 Light-Pipes) Orange
22ZLPMIXED	Je eine Leiste (mit je 8 Light-Pipes) Grün, Rot, Gelb, Blau, Weiß, Orange

Technische Änderungen vorbehalten

➔ Kontakt

Elektra Elektronik GmbH & Co Störcontroller KG | Hummelbühl 7-7/1 | 71522 Backnang | Germany
 Tel. +49 (0) 7191.182-0 | Fax. +49 (0) 7191.182-200 | info@ees-online.de | www.ees-online.de

